

Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)

International application number: PCT/FR05/000567

International filing date: 09 March 2005 (09.03.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FR
Number: 0402429
Filing date: 09 March 2004 (09.03.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 01 July 2005 (01.07.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

NOTIFICATION DE LA DATE DE RECEPTION DU
DOCUMENT DE PRIORITE OU DU NUMERO DE LA
DEMANDE ANTERIEURE

PCT

(instruction administrative 323.a), b) et c) du PCT)

Expéditeur : L'OFFICE RECEPTEUR

Destinataire :

Demande internationale n° PCT/FR2005/000567
Date du dépôt international (jour/mois/année) (09/03/2005) 09 MARS 2005

**Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes**

**1211 GENEVE 20
SUISSE**

Référence du dossier du déposant ou du mandataire 10725	Date d'expédition (jour/mois/année) (29/06/2005) 29 JUIN 2005
---	---

Déposant VAILLANT JOSEPH

1. ☐ L'office récepteur signale la réception du ou des documents de priorité indiqués ci-dessous le
2. ☒ L'office récepteur signale la réception d'une demande de préparation et de transmission au Bureau international du ou des documents de priorité indiqués ci-dessous le **09 mars 2005**

Identification du ou des documents de priorité :

<u>date de priorité</u>	<u>n° de la demande antérieure</u>	<u>pays ou office régional</u> <u>ou office récepteur du PCT</u>
09 mars 2004 (09/03/2004)	0402429	FRANCE

Nom et adresse postale de l'office récepteur
**Institut National de la Propriété Industrielle
97, boulevard Carnot - 59040 Lille Cedex**

Télécopie : **03.28.36.34.81**

Affaire suivie par : **Anne-Marie GEORGES**

Téléphone : **03.28.36.34.20**



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 18 MAI 2005

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Planche', enclosed within a large, loopy oval stroke.

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint-Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg - 75800 Paris Cedex 08

Pour vous informer : INPI DIRECT

☎ N° Indigo 0 825 83 85 87
0,15 € TTC/min

Télécopie : 33 (0)1 53 04 52 65

Réservé à l'INPI

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2

BR1

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 @ W / 030103

REMISE DES PIÈCES DATE 9 MARS 2004 LIEU 38 INPI GRENOBLE N° D'ENREGISTREMENT 0402429 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE 09 MARS 2004 PAR L'INPI		1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE " GASQUET Denis Cabinet GASQUET Les Pléiades PARK NORD ANNECY 74370 METZ-TESSY "	
Vos références pour ce dossier (facultatif) 10725			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
<i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date _____			
<i>ou demande de certificat d'utilité initiale</i> N° _____ Date _____			
Transformation d'une demande de brevet européen <i>Demande de brevet initiale</i> N° _____ Date _____			
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) FERRURE MECANIQUE POUR SABOT, NOTAMMENT POUR CHEVAL DE SPORT			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input type="checkbox"/> Personne morale <input checked="" type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		VAILLANT	
Prénoms		Joseph	
Forme juridique			
N° SIREN		_____	
Code APE-NAF		_____	
Domicile ou siège	Rue	3 rue du Faubourg Saint Nicolas	
	Code postal et ville	17 14 13 01 01 CLUSES	
	Pays	FRANCE	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»			



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE 9 MARS 2004 LIEU 38 INPI GRENOBLE N° D'ENREGISTREMENT 0402429 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	
--	--

DB 540 W / 210502

6 MANDATAIRE (s'il y a lieu)	
Nom	GASQUET
Prénom	Denis
Cabinet ou Société	Cabinet GASQUET
N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel	CPI 921095
Adresse	Rue
	Code postal et ville
	Pays
N° de téléphone (facultatif)	04.50.27.31.79
N° de télécopie (facultatif)	04.50.27.31.68
Adresse électronique (facultatif)	gasquet@wanadoo.fr
7 INVENTEUR (S)	
Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)
8 RAPPORT DE RECHERCHE	
Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation)	
Établissement immédiat ou établissement différé	<input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé
Païement échelonné de la redevance (en deux versements)	Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES	
Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requis pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence): AG	
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS	
<input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences	
Le support électronique de données est joint	<input type="checkbox"/>
La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe	<input type="checkbox"/>
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes	
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)	
GASQUET Denis, le mandataire	
VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI	

FERRURE MECANIQUE POUR SABOT, NOTAMMENT POUR CHEVAL
DE SPORT

5 La présente invention concerne une ferrure mécanique destinée à être montée sur le sabot d'un équidé en général, mais plus particulièrement d'un cheval de sport.

10 En effet, les pieds des chevaux de sport ferrés sont généralement soumis à de très fortes sollicitations dues au poids des fers et aux différentes surcharges dues au manque de mobilité du pied ferré, provoquant de graves lésions musculaires, tendineuses et articulaires :

- surcharges dues à l'allongement du bras de levier dans la phase du départ du pied,
- 15 - surcharges des talons dans la phase du poser du pied et de l'amortissement,
- surcharges dues au déplacement malaisé dans la phase du déplacement latéral en tournant, en raison des duretés de pistes de plus en plus prononcées.

20 On trouve dans l'art antérieur quelques solutions qui proposent de résoudre isolément l'un ou l'autre des problèmes énoncés en omettant de résoudre les autres, qui ne sont pas les moindres bien souvent.

25 Ceci provoque à long terme des soucis d'équilibre général du pied. Il s'ensuit naturellement des problèmes de boiterie, et une carrière sportive fortement réduite pour l'équidé.

L'invention a donc pour but de résoudre l'ensemble des problèmes
30 précités, ne nécessitant pas de transformation majeure de la part du

maréchal ferrant, en dehors de la mise en forme pour le pied concerné, afin d'associer dans un même produit standard la performance tout en améliorant le confort, la protection et la mobilité du pied ferré.

5 A cet effet, l'invention concerne une ferrure mécanique destinée à être montée plus particulièrement sur le sabot d'un cheval de sport, du type formée par une partie centrale avant ou pince, de part et d'autre de laquelle s'étendent librement deux branches latérales, dont les parties d'extrémité arrières forment des talons, des lumières ou étampures étant
10 réalisées sur lesdits quartiers, afin de recevoir des clous de fixation sur le sabot, caractérisée en ce que, vue en plan, elle présente sur sa face interne dirigée vers le sabot, au niveau de chacune de ses branches latérales, une zone de moindre largeur obtenue par un amincissement par rapport à la zone de la partie centrale avant ou pince, de plus grande largeur, et par
15 rapport aux zones des parties d'extrémité arrières ou talons, formant des épanouissements de plus grande largeur également que les branches latérales.

 Une ferrure ainsi obtenue rentre dans la famille des ferrures
20 traditionnellement connues sur le marché et peut se monter en lieu et place de celles-ci, qu'elles soient métalliques ou en matière synthétique, obtenue par forgeage, usinage ou moulage de matière solide, liquide ou pulvérulente.

25 La présente invention concerne également les caractéristiques qui ressortiront au cours de la description qui va suivre, et qui devront être considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniques possibles.

Cette description donnée à titre d'exemple non limitatif, fera mieux comprendre comment l'invention peut être réalisée, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

5 La figure 1 représente une ferrure mécanique selon l'invention, vue en plan, avec la matérialisation du sabot du cheval.

La figure 2 est une vue en perspective de la face externe de la ferrure selon la figure 1, destinée à être en contact avec le sol.

10

La figure 3 est une vue en perspective de la face interne de la ferrure selon la figure 1, destinée à être en contact avec le sabot du cheval.

15 La figure 4 est une vue en plan de la face extérieure de la ferrure, selon la figure 1, représentée seule, avant sa mise en place.

La figure 5 est une vue en coupe transversale à échelle agrandie de la ferrure selon la ligne V.V de la figure 4.

20 La figure 6 est une vue de dessus à échelle agrandie, d'une étampure transversale.

La figure 7 est une vue en coupe à échelle agrandie selon la ligne VII.VII de la figure 4.

25 La ferrure mécanique 1 désignée globalement sur les figures est destinée à être montée, afin de protéger la partie d'un sabot 2 qui lui fait face, nommée sole, qui constitue en fait des parties sensibles et fragiles.

30 La ferrure (1) est formée par une partie centrale avant (3) ou pince de part et d'autre de laquelle s'étendent librement deux parties latérales

(4) et (5) ou quartiers, dont les parties d'extrémité arrières (6) et (7) forment les talons.

Des lumières (8, 9, 10, 11) et (12, 13, 14, 15) ou étampures sont
5 réalisées sur lesdits quartiers (4) et (5) afin de recevoir les clous de fixation (non représentés) sur le sabot (2). Ces étampures pouvant être situées dans une rainures courbes (20).

Selon l'invention, la ferrure (1) vue en plan présente sur sa face
10 interne (figure 3) dirigée vers le sabot (2), au niveau de chacune de ses branches latérales ou quartiers (4) et (5), une zone (A, B) de moindre largeur, obtenue par un rétrécissement en largeur par rapport à la zone C de la partie centrale avant ou pince de plus grande largeur et par rapport
15 aux zones D et E des parties d'extrémité arrières (6) et (7) ou talons, formant des épanouissements de plus grande largeur également que les quartiers (4, 5). Ainsi, la largeur (L1) des zones centrale (A, B) des branches latérales (4, 5) est inférieure à la largeur (L2) de la patie centrale avant (3) et inférieure à la largeur (L3) des parties d'extrémité (6, 7).

20 Comme on peut également le remarquer sur les figures, les parties d'extrémité (6, 7) ou talons présentent après leur zone d'épanouissement (D, E), de nouvelles zones d'amincissement (F, G) réalisées vers les bords périphériques externes desdits talons (6) et (7).

25 Selon une autre caractéristique de l'invention, les bords périphériques interne et externe de la ferrure (1) sont biseautés par des chanfreins (16) et (17) réalisés en direction de sa face externe (figure 2), de manière à définir, vue en plan, une face de contact H avec le sol, de largeur plus étroite que la face interne (figure 3) de ladite ferrure (1), mais
30 sensiblement constante, au niveau de la pince 3 et des deux quartiers (4) et

(5) la prolongeant, ladite face de contact H s'élargissant au niveau des talons (6) et (7).

5 Une telle ferrure prédispose sa pose avec un encastrement maximum vers l'arrière du pied. Un autre avantage d'une ferrure ainsi constituée tient au fait que les branches latérales (4) et (5) ayant une surface d'appui au sol réduite, cela facilitera la pénétration dans le sol dans la phase de déplacement latéral en tournant. Ceci est obtenu à la fois
10 par la diminution de largeur évoquée précédemment, et au biseautage interne et externe du profil.

En ce qui concerne les talons (6) et (7), présentant des épanouissements selon l'invention, il est préférable que cette zone soit
15 exempte de rainures afin de permettre le perçage et le taraudage ultérieur sans difficulté, afin de permettre l'utilisation de crampons vissés, utilisés lors des épreuves de concours de sauts d'obstacles.

Par ailleurs, l'avantage procuré par les zones d'amincissement
20 (F, G) réalisées dans le prolongement des zones d'épanouissement (D, E) des talons (6) et (7), présente l'avantage de faciliter le passage du fer de part et d'autre d'une partie proéminente du sabot dans cette zone, nommée la fourchette, qui contribue également à l'allégement du produit, au même titre que les biseautages et la variation de largeur du profil.

25

Selon une autre caractéristique de l'invention, la face externe de chacune des branches latérales (4, 5) présentent dans sa face plane une pluralité de lumières ou étampures (8) à (11) et (12) à (15) destinée à recevoir les clous. Ces étampures sont avantageusement, mais non
30 exclusivement disposées dans une rainure courbe (20).

Comme on peut le remarquer sur l'ensemble des figures et selon une autre caractéristique de l'invention, la ferrure (1) comporte de part et d'autre de la pince (3), dans des zones limitrophes avec les branches latérales (4, 5), des étampures (11, 15) s'étendant transversalement dans une zone médiane et dont la longueur est plus importante que l'épaisseur de la lame du clou correspondant, de manière à positionner celui-ci dans une zone idéale de clouage, à savoir sur la ligne blanche (LB) du sabot (2).

Comme le montre particulièrement bien la figure 5, chacune des étampures transversales (11, 15) est par exemple de forme troncpyramidale évasée vers la face externe de la pince (3).

Selon une autre caractéristique de l'invention représentée sur les figures, mais plus particulièrement sur les figures 5 et 6, les faces internes des étampures transversales troncpyramidales (11) et (15) comportent des crans (21), afin de permettre le blocage de la tête du clou quelque soit sa position dans l'étampure.

On ajoutera que la ferrure de l'invention prédispose sa pose avec un encastrement maximum vers l'arrière du pied (nommée ferrure à pince tronquée). La modification de la forme du fer dans cette zone par une forme aplatie en pince facilitera cet engagement vers l'arrière du pied. Afin de garder la possibilité de positionner le clou dans la zone idéale de clouage, à savoir la ligne blanche du sabot, la zone poinçonnée destinée à recevoir le clou, c'est-à-dire l'étampure, pourrait avoir cette forme transversale (pour positionner au mieux dans la ligne blanche) et crantée, afin de permettre un blocage de la tête du clou dans le sens radial.

Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et représentés à titre d'exemples, mais elle comprend aussi tous les équivalents techniques ainsi que leurs combinaisons.

REVENDECATIONS

1. Ferrure mécanique destinée à être montée plus particulièrement
5 sur le sabot d'un cheval de sport, du type formée par une partie centrale
avant (3) ou pince, de part et d'autre de laquelle s'étendent librement deux
branches latérales (4 et 5), dont les parties d'extrémité arrières (6 et 7)
forment des talons, des lumières (8, 9, 10, 11 et 12, 13, 14, 14) ou étampures
étant réalisées sur lesdites branches latérales (4 et 5), afin de recevoir des
10 clous de fixation sur le sabot (2), caractérisée en ce que, vue en plan, elle
présente sur sa face interne dirigée vers le sabot (2), au niveau de chacune
de ses branches latérales (4 et 5) une zone (A, B) de moindre largeur
obtenue par un rétrécissement en largeur, par rapport à la zone (C) de la
partie centrale avant (3) ou pince, de plus grande largeur, et par rapport
15 aux zones (D et E) des parties d'extrémité arrières (6, 7) ou talons, formant
des épanouissements de plus grande largeur également que les branches
latérales (4, 5).

2. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que ses parties
20 d'extrémité (6, 7) ou talons présentent dans le prolongement de leur zone
d'épanouissement (D, E), de nouvelles zones d'amincissement (F, G)
réalisées vers les bords périphériques externes desdits talons (6, 7).

3. Ferrure selon la revendication 1, caractérisée en ce que ses bords
25 périphériques interne et externe sont biseautés par des chanfreins (16 et
17) réalisés en direction de sa face externe, de manière à définir, vue en
plan, une face de contact (H) avec le sol, de largeur plus étroite que la face
interne de ladite ferrure (1), mais sensiblement constante, au niveau de la
pince (3) et des deux branches latérales (4 et 5) la prolongeant, ladite face
30 de contact (H) s'élargissant au niveau des talons (6 et 7).

4. Ferrure selon la revendication 3, caractérisée en ce que la face externe de chacun des quartiers (4, 5) présente dans sa face plane une pluralité de lumières ou étampures (8 à 11 et 12 à 15) destinée à recevoir
5 les clous.

5. Ferrure selon la revendication 4, caractérisée en ce que les étampures sont disposées dans une rainure (20).

10 6. Ferrure selon l'une des revendications 3 à 5, caractérisée en ce qu'elle comporte de part et d'autre de la pince (3), dans des zones limitrophes avec les branches latérales (4, 5), des étampures (11, 15) s'étendant transversalement dans une zone médiane et dont la longueur est plus importante que l'épaisseur de la lame du clou correspondant, de
15 manière à positionner celui-ci dans une zone idéale de clouage ou ligne blanche (LB) du sabot (2).

7. Ferrure selon la revendication 6, caractérisée en ce que chacune des étampures transversales (11, 15) est de forme tronc-pyramidale évasée
20 vers la face externe de la pince (3).

8. Ferrure selon la revendication 7, caractérisée en ce que les faces internes des étampures transversales tronc-pyramidales (11 et 15) comportent des crans (21), afin de permettre le blocage de la tête du clou
25 quelque soit sa position dans l'étampure.

FIG 1

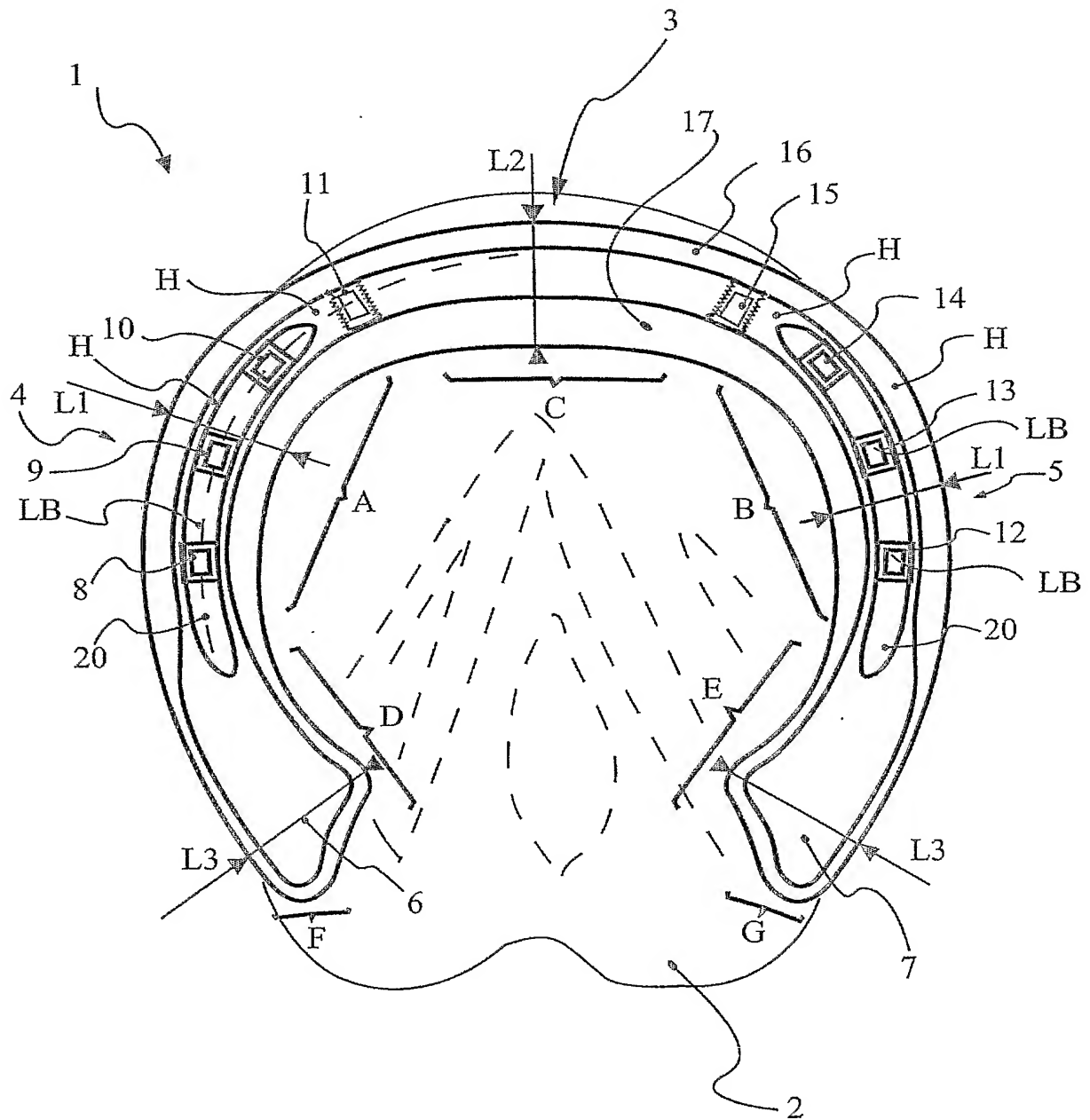


FIG 2

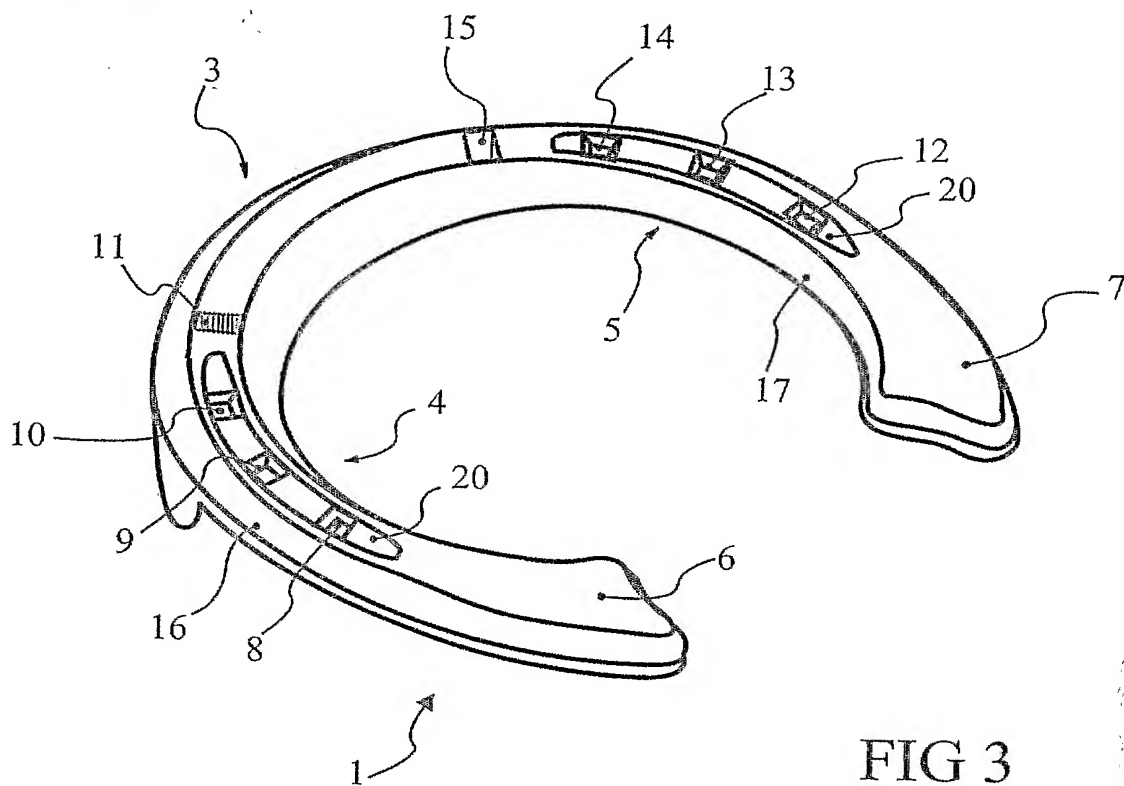


FIG 3

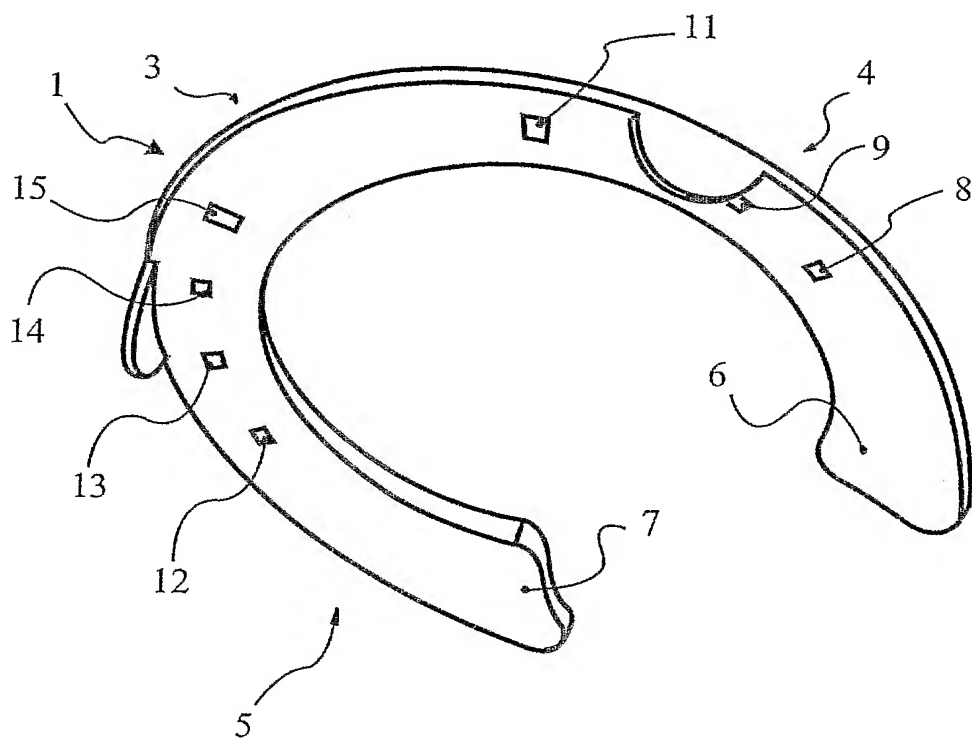


FIG 4

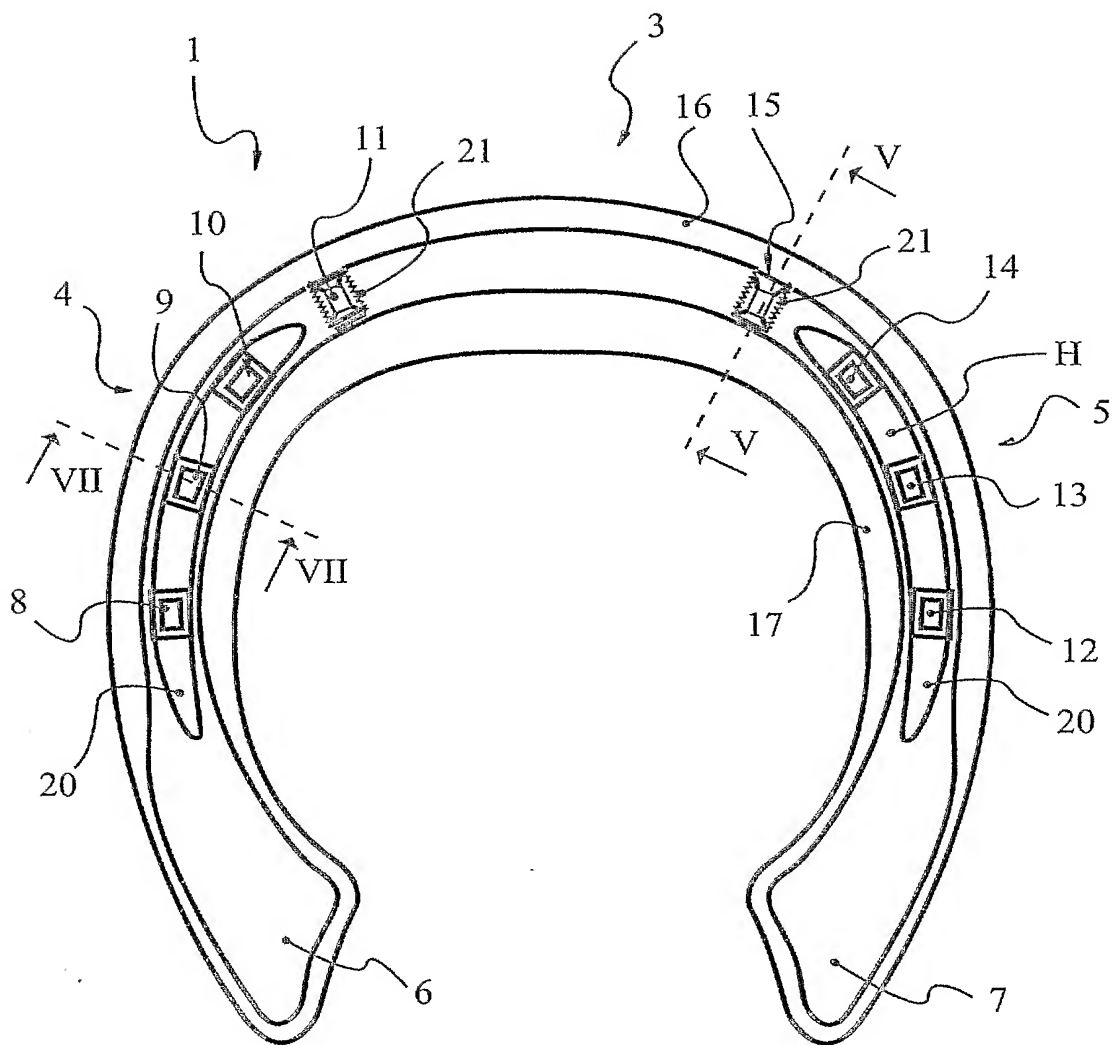


FIG 5

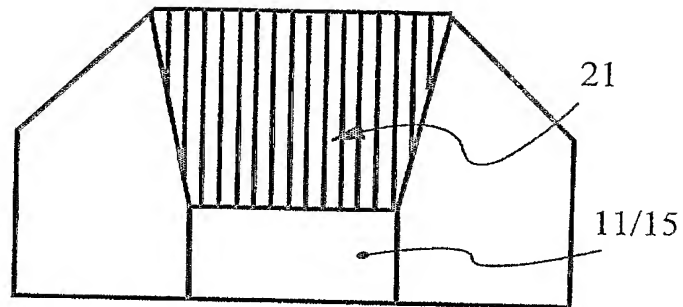


FIG 6

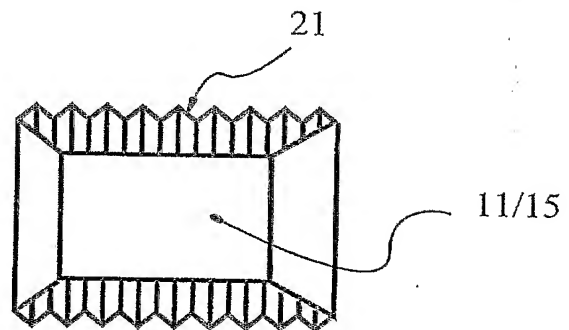


FIG 7

